

## PLANO DE ENSINO

### DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

**Nome do COMPONENTE CURRICULAR:** FÍSICA

**Curso:** TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE

**Série/Período:** 1º ANO MÉDIO

**Carga Horária:** 80h

**Carga Prática:** 10h

**Carga Teórica:** 70h

**Docente Responsável:** IVALDY JOSÉ NÓBREGA BARRETO

### EMENTA

Nesta disciplina o enfoque principal está ligado ao estudo do movimento dos corpos e suas atribuições no âmbito da física. Discutiremos as causas e os efeitos presentes nos movimentos dos corpos, e de que maneira tudo isso se transformou em ciência. Também serão discutidos os aspectos mais importantes a respeito do que é energia? Quais os tipos de energia presentes em nosso planeta? E qual a importância das energias renováveis para a ciência e sociedade?

### OBJETIVOS

#### Geral

- Conhecer os elementos que caracterizam os movimentos dos corpos e suas propriedades, dando ênfase a interpretação correta de suas causas e seus efeitos e das fontes de energia e seu uso no cotidiano das pessoas e na preservação do meio ambiente.

#### Específicos

- Conhecer todos os elementos que provocam o movimento de um corpo;
- Identificar de que maneira a força pode provocar o movimento de um corpo;
- Conhecer o conceito de energia e suas fontes e de que maneira ela interfere no movimento de um corpo e na natureza.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Fundamentos da cinemática;
2. Movimento Retilíneo Uniforme;
3. Movimento Retilíneo Uniformemente Variado;
4. Queda Livre e Lançamento Vertical;
5. Vetores;
6. Cinemática Vetorial;
7. Lançamento Oblíquo e Horizontal;
8. Movimento Circular Uniforme;
9. Introdução à Dinâmica;
10. Leis de Newton;
11. Aplicações das Leis de Newton
  - Força Peso;
  - Força Normal;
  - Força Elástica;
  - Força de Atrito;
  - Plano Inclinado;
  - Sistemas de Blocos;
12. Trabalho e Energia;

13. Tipos de Energia e Energias Renováveis;
14. Conservação da Energia
15. Impulso e Quantidade de Movimento;
16. Teorema do Impulso;
17. Conservação da Quantidade de Movimento;
18. Colisões;
19. Estática dos corpos;
20. Hidrostática e Hidrodinâmica;
21. Gravitação Universal.

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

A apresentação do conteúdo dar-se-á mediante aulas teóricas e práticas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais, bem como estabelecendo um ensino-aprendizagem significativo. Aplicação de trabalhos individuais, apresentações de seminários e lista de exercícios.

#### **AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

- Avaliações escritas;
- Relatórios de algumas atividades práticas;
- Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, pesquisas, seminários);
- O processo de avaliação é contínuo e cumulativo;
- O aluno que não atingir 70% do desempenho esperado fará Avaliação Final.
- O resultado final será composto do desempenho geral do aluno.

#### **RECURSOS NECESSÁRIOS**

Quadro Branco, Pinceis Coloridos, Projetor Multimídia, Experimentos de Eletricidade e Magnetismo.

#### **PRÉ-REQUISITO**

Não existe.

#### **BIBLIOGRAFIA**

##### **Básica**

BÔAS, N. V., DOCA, R. H., BISCUOLA, G. J.; Física 1, São Paulo – SP, 2<sup>a</sup> edição, 2013, editora Saraiva.  
ÁLVARES, B. Alvarenga, Luz, A. Máximo R. (2002). Curso de Física Vol 1. São Paulo, SP Editora Scipione.  
RAMALHO, J. F., NICOLAU, G e. TOLEDO, P.A. (2003). Os Fundamentos da Física, vol 1. São Paulo: Moderna.

##### **Complementar**

BÔAS, N. V., DOCA, R. H., BISCUOLA, G. J.; Tópicos de Física 1, São Paulo – SP, 20<sup>a</sup> edição reformulada 2007, 2<sup>a</sup> tiragem 2008, Editora Saraiva.  
YAMAMOTO, K; FUKE, L. F.; SHIGEKIYO, C, T, Os Alicerces da Física, vol. 1, São Paulo – SP, 15<sup>a</sup> edição reformulada – 2007, 1<sup>a</sup> tiragem – 2007, Editora Saraiva.  
BONJORNO, J. R.; BONJORNO, R. A.; BONJORNO, V.; RAMOS, C. M.; Física – História e Cotidiano: Mecânica, vol. 1, São Paulo – SP, 2003, Editora FTD.  
LUZ, A. M. R. da; ÁLVARES, B. A.; Curso de Física, vol. 1, 6<sup>a</sup> edição, 1<sup>a</sup> impressão, São Paulo – SP, 2005, Editora Scipione.

**PLANO DE ENSINO****DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR****Nome do COMPONENTE CURRICULAR : PORTUGUÊS INSTRUMENTAL****Curso:LICENCIATURA EM FÍSICA****Série/Período: 1º****Carga Horária: 60h****Horas Teórica: 60h****Horas Prática: 00h****Docente Responsável:****EMENTA**

Análise das condições de produção de texto; referencial planejamento e produção de textos com base em parâmetros da linguagem técnico-científica. Prática de elaboração de resumos, esquemas e resenhas. Leitura, interpretação e reelaboração de textos de livros didáticos.

**OBJETIVOS**

Geral

- Proporcionar aos alunos do curso de Licenciatura em Física a apreensão de conhecimentos sobre o funcionamento da linguagem, numa abordagem textual ou discursiva, de modo a contribuir para o desenvolvimento de uma consciência objetiva e crítica para a compreensão e a produção de textos e, em especial, de textos científicos.

## Específicos

- Conhecer as diferenças que marcam a língua escrita e a falada em virtude do meio em que são produzidas, reconhecendo as variedades de grau de formalismo de ambas e sua aplicação em contextos adequados;
- Caracterizar os diversos registros linguísticos (formal, coloquial, informal, familiar, etc.);
- Trabalhar as habilidades para leitura – interpretação de textos – e escrita;
- Identificar os gêneros e tipos textuais;
- Conhecer as especificidades da linguagem científica;
- Produzir os mais diversos gêneros de texto, sobretudo os de natureza científica.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (O que se pretende ensinar?)

### I. REVISÃO GRAMATICAL

Ortografia

Emprego dos sinais de pontuação

Uso da crase

Regência Verbal

Regência Nominal

Concordância Verbal

Concordância Nominal

Colocação Pronominal

Vícios de Linguagem

### II. COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS:

Leitura e análise de sentidos atribuídos a um texto. Discussão dos elementos do texto que validem ou não as diferentes atribuições.

### III. REDAÇÃO:

Produzir textos coesos e coerentes considerando o leitor e o objeto da mensagem.

## METODOLOGIA DE ENSINO (Como se pretende ensinar?)

Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador). Realização de seminários e trabalhos extraclasse. Aplicação de trabalhos individuais ou em grupo.

## AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Aplicação de provas e trabalhos individuais na forma de textos.

## RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro Branco, Pinceis Coloridos, Projetor Multimídia

## PRÉ-REQUISITO

## REFERÊNCIAS

Básicas

HOUAISS, Instituto Antônio. Escrevendo pela Nova Ortografia: como usar as regras do Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa. São Paulo: Publifolha, 2008.

MEDEIROS, J.B. Correspondência: técnica de comunicação criativa. 19 ed. São Paulo: Atlas, 2008.  
MEDEIROS, J.B. Português Instrumental. São Paulo: Atlas, 2000.

#### Complementares

MENDES, G.F; FORSTER JÚNIOR. Manual de Redação da Presidência da República. 2 ed. Brasília: Presidência da República, 2002.

REY, L. Planejar e redigir trabalhos científicos. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 1993.

SANTOS, Carla Inês Costa dos; BRASIL, Eliete Mari Doncato. Orientando sobre normas para trabalhos técnico-científicos. São Leopoldo: Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS, 2008.

MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Sciliar. Português instrumental. São Paulo: Atlas, 2007.